

Wissenschaftler warnen vor einem kommenden *Grand Solar Minimum*

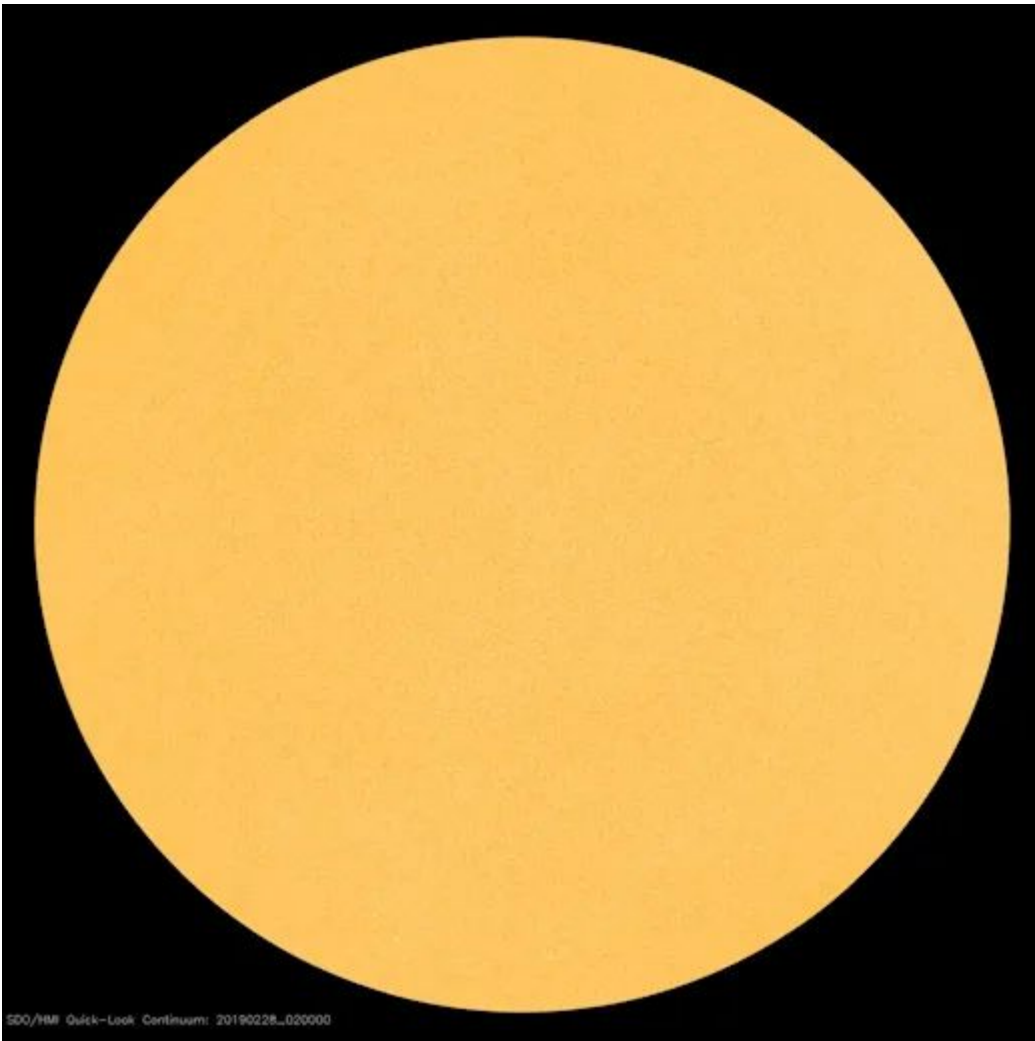
geschrieben von Chris Frey | 30. Oktober 2025

Cap Allon

Es gibt Wissenschaftler, die darauf hinweisen, dass nicht Spurengase, sondern die Sonne nach wie vor der dominierende Klimafaktor ist und dass ihr jüngster und prognostizierter Rückgang der Aktivität den Beginn einer langen, natürlichen Abkühlungsphase markieren könnte.

Während des Sonnenzyklus' 24 (2008–2019) sank die Sonnenaktivität auf ein Niveau, das seit über einem Jahrhundert nicht mehr erreicht wurde. Die Sonnenfleckenanzahl, die Stärke des Sonnenwinds und die Intensität des Magnetfelds nahmen im Vergleich zur zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark ab.

Zum ersten Mal seit Beginn des 20. Jahrhunderts dauerte das Sonnenminimum mehr als zwei Jahre – ein Zeichen, das nach Ansicht einiger Wissenschaftler auf einen umfassenderen zyklischen Rückgang hindeutet.



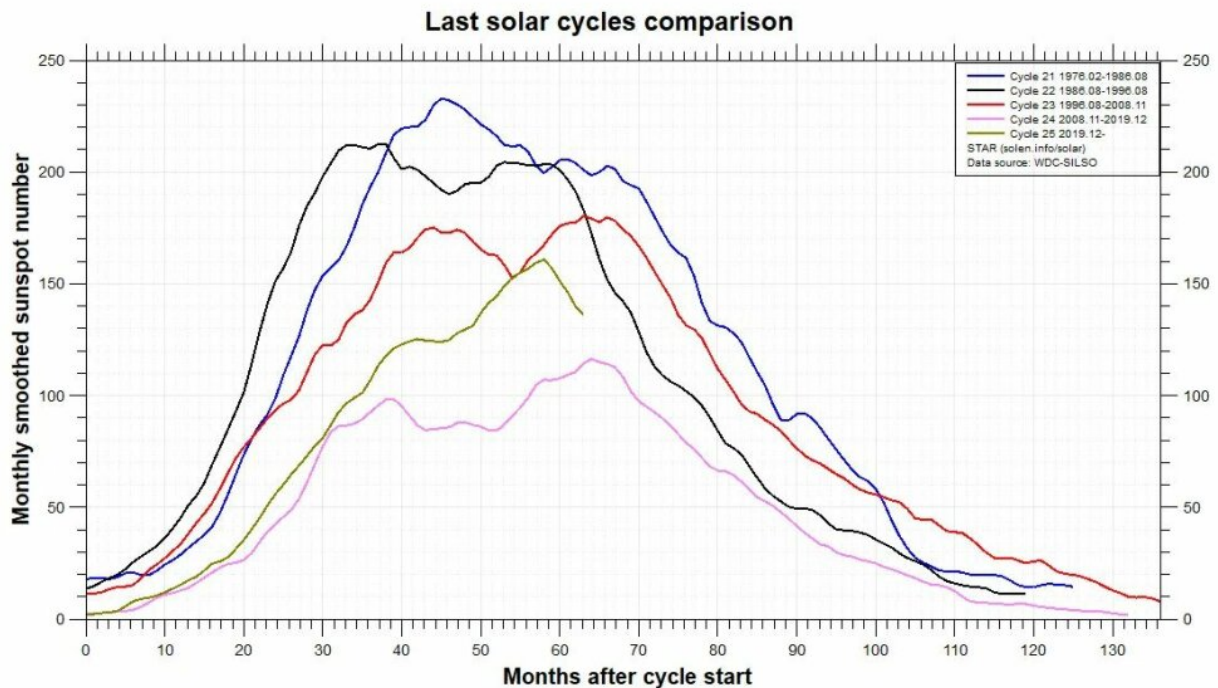
Im gesamten Monat Februar 2019 gab es keine Sonnenflecken.

Zu den Forschern, die diese Veränderung untersuchen, gehört Nils-Axel Mörner (†), ein Geophysiker, der für seine Arbeiten zum Zusammenhang zwischen Meeresspiegel und Erdmagnetfeld bekannt ist. Er argumentierte 2010 und erneut 2015, dass jedes größere Sonnenminimum mit einer messbaren Beschleunigung der Erdrotation und einer anschließenden regionalen Abkühlung über dem Nordatlantik und Europa einherging. Er prognostizierte, dass die Sonne um 2040-2050 ein weiteres großes Minimum erreichen würde, das wahrscheinlich ein Muster ähnlich dem der Maunder- und Dalton-Perioden hervorrufen würde, also eine „kleine Eiszeit“.

Der russische Astrophysiker Habibullo Abdussamatov hat ähnliche Langzeitprognosen aufgestellt. In einem Artikel aus dem Jahr 2007 prognostizierte er, dass die Zyklen 25 und 26 jeweils schwächer als Zyklus 24 ausfallen würden, was zu einem entsprechenden globalen Temperaturrückgang ab Mitte des 21. Jahrhunderts führen würde. Abdussamatov brachte diese Veränderungen mit der Energiebilanz der Sonne in Verbindung – dem langsamen Rückgang der gesamten Sonneneinstrahlung, der mit jedem großen Minimum in den paläoklimatischen Aufzeichnungen einhergeht.

Auch wenn sich nicht alle Details als richtig erwiesen haben, stimmen diese längerfristigen Prognosen dennoch weitgehend mit den derzeitigen Sonnenaktivitätsdaten überein: Das hyperaktive „Grand Maximum“ des späten 20. Jahrhunderts ist vorbei, und die Sonne scheint in eine weniger aktive Phase einzutreten.

Der Zyklus 25 (grüne Linie unten) ist zwar etwas stärker als der Zyklus 24, bleibt aber im historischen Vergleich moderat bis schwach und passt zum allgemeinen Rückgang seit dem Höhepunkt Mitte des 20. Jahrhunderts:



Ob sich dieser Abschwung im Zyklus 26 und darüber hinaus noch weiter verschärft, bleibt abzuwarten. Für mich war SC26 schon immer der Schlüssel (der zwischen 2029 und 2032 beginnen soll). Aber selbst die NASA/NOAA räumt ein, dass die Vorhersage der Sonnenaktivität höchst ungewiss ist (also reine Spekulation).

Wenn die Sonne tatsächlich den von Mörner und Abdussamatov (sowie Shepherd, 2014) vorhergesagten Weg geringerer Aktivität einschlägt, wird die daraus resultierende Abkühlung erheblich sein, insbesondere in den nördlichen Breitengraden, wo frühere solare Minima die härtesten Winter gebracht haben.

Die Geschichte zeigt, dass längere Phasen ruhiger Sonnenaktivität mit kälteren Epochen zusammenfallen. Vom Maunder-Minimum im 17. Jahrhundert bis zum Dalton-Minimum zu Beginn des 19. Jahrhunderts bedeutete eine schwache Sonneneinstrahlung für die Menschen Not aufgrund ungünstiger Wetterverhältnisse und verkürzter Vegetationsperioden. Diese Zyklen werden sich wiederholen, unabhängig von der Kohlenstoffpolitik oder Computermodellen – es ist nur eine Frage der Zeit.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/cold-report-greenland-cave-record?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Kurzmeldungen aus Klima und Energie – Ausgabe 39 / 2025

geschrieben von Chris Frey | 30. Oktober 2025

Meldungen vom 24. Oktober 2025:

Hinweise aus Sedimenten in grönländischen Höhlen

Eine neue Veröffentlichung in Nature Geoscience kommt zu dem Ergebnis, dass der hohe Norden Grönlands vor 10 bis 5 Millionen Jahren zeitweise eisfrei war, als der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre bei etwa 310 ppm lag.

Höhlenablagerungen zeugen von wiederholtem Permafrostverlust und lokalen Lufttemperaturen, die bis zu 14 °C höher waren als heute.

Die Forscher untersuchten alte Stalagmiten und Tropfsteine aus einer Höhle im hohen Norden Grönlands. Diese Mineralablagerungen können nur entstehen, wenn flüssiges Wasser durch aufgetauten Boden sickert, was bedeutet, dass es keinen Permafrost gab und die Arktis einst viel wärmer war als heute.

Die Autoren stellen ausdrücklich fest, dass der dominierende Taktgeber dieser Klimaschwankungen die Neigung der Erdachse war. Sie beschreiben die Variabilität als „vorwiegend durch diese Neigung bedingt“ und stellen fest, dass dieses Phänomen den größten Teil der in den Speläothemen beobachteten Warm-Kalt-Oszillationen erklärt – ein Klima, das von dieser Neigung und nicht vom CO₂ bestimmt wird.

Mücken in Island

Diese Woche behaupteten zahlreiche kopierte Schlagzeilen, dass Mücken in Island angekommen seien – angeblich aufgrund des Klimawandels.

In der Nähe von Reykjavík wurden drei *Culiseta annulata* (zwei Weibchen

und ein Männchen) entdeckt, eine robuste europäische Art, die unmöglich über das Europäische Nordmeer geflogen sein kann und daher als blinder Passagier mit Reisenden oder Fracht angekommen sein muss.

Die vulkanische, schnell entwässernde Landschaft der Insel bietet nicht das ruhige, frische Wasser, das Mücken benötigen. Deshalb ist Island mückenfrei geblieben, während das nahe gelegene Grönland mit seinen Tundra-Schmelzwasserlachen seit Jahrhunderten (mindestens) arktische Mücken beherbergt.

Es handelt sich um drei verirrte Importtiere, ein Trio von blinden Passagieren, und nicht um ein Zeichen für eine „globale Erwärmung“. Ob sie den Winter überhaupt überleben werden, ist fraglich. Die Winter in Island sind mit Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt und schnellen Frost-Tau-Zyklen, die Larven töten, sehr extrem.

All dies sind nur Beweise für schlampigen Journalismus, nicht für einen Klima-Kollaps.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/cold-report-greenland-cave-record?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Eine Meldung von heartland.org vom 24. Oktober 2025:

Klimapolitik in Montana auf Eis gelegt

Ein weiterer Rechtsstreit zum Thema Klimawandel wurde letzte Woche von einem anderen Gericht abgewiesen. Am 15. Oktober wies die US-Bezirksrichterin Dana Christensen eine Klage der Klima-Aktivistengruppen Our Children's Trust und Public Justice im Namen von 22 „Jugendlichen“ ab.

Die Kläger wollten drei von Präsident Donald Trump erlassene Durchführungsverordnungen blockieren, die ihrer Meinung nach ihr Recht auf eine saubere und gesunde Umwelt verletzen, indem sie die Förderung und Nutzung fossiler Brennstoffe förderten und zuließen.

In seiner 31-seitigen Entscheidung urteilte Christensen, dass den Klägern in der Rechtssache Lighthiser v. Trump die Rechtsgrundlage für die Klage fehlte, da die von ihnen angeführten Schäden nach dem Gesetz nicht gerichtlich behoben werden konnten.

„Die Kläger fordern dieses Gericht faktisch auf, die Vereinigten Staaten anzuweisen, zur Umweltpolitik der vorherigen Regierung zurückzukehren“, erklärte Christensen und kam zu dem Schluss, dass dies erfordern würde, dass das Gericht „eine unzählige Anzahl“ von Bundesbehörden und -maßnahmen kontinuierlich überwacht und im Detail kontrolliert, eine Befugnis, die dem Gericht gesetzlich nicht zusteht und in der Praxis

nicht umsetzbar ist.

„Dies ist ganz einfach eine undurchführbare Forderung, für die die Kläger keinen Präzedenzfall vorlegen können“, urteilte Christensen und wies darauf hin, dass die von den Klägern angestrebte Abhilfe nur durch legislative Maßnahmen erreicht werden könne.

In seiner schriftlichen Entscheidung stellte Christensen fest, dass der vor ihm liegende Fall dem Fall Juliana gegen die Vereinigten Staaten ähnele, einem wegweisenden Verfahren, das 2015 von vielen der gleichen Kläger angestrengt und schließlich vom Berufungsgericht des Neunten Bezirks mit der Begründung abgewiesen wurde, dass es „kein verfassungsmäßiges Recht auf eine umweltfreundliche Umwelt“ gebe und dass die Gerichte nicht der richtige Ort für politische Änderungen zur Schaffung eines solchen Rechts seien.

Quellens: [Newsmax](#); [The New York Times](#)

Link:

<https://heartland.org/opinion/climate-change-weekly-560-study-net-zero-wind-and-solar-buildout-needs-huge-amount-of-land/>, dritte Meldung

Meldungen vom 27. Oktober 2025:

Neues zu den Korallen des Great Barrier Reefs

Nach der Analyse von Daten aus 38 Jahren des Australian Institute of Marine Science (AIMS) kam eine neue im International Journal of Global Warming veröffentlichte [Studie](#) zu dem Ergebnis, dass die Korallenbedeckung des Riffs derzeit den höchsten Stand seit Beginn der Beobachtungen erreicht hat.

Unter Verwendung von Satelliten-Lufttemperaturdaten als Indikator für die Erwärmung der Ozeane kam die Studie des Forschers Alberto Boretti zu dem Ergebnis, dass „kein konsistenter Zusammenhang zwischen steigenden Temperaturen und einer verringerten Korallenbedeckung besteht“.

Die Ergebnisse stehen in direktem Widerspruch zu der Darstellung eines irreversiblen Rückgangs aufgrund des „Klimawandels“. Stattdessen wird die Bleiche hier als natürliche, adaptive Reaktion umgedeutet – wobei „die meisten Korallen eine schnelle Erholung zeigen“.



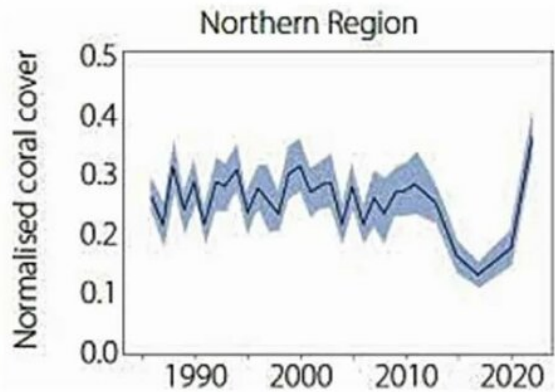
Evaluating 38 years of coral coverage trends on the Great Barrier Reef: insights into resilience and temperature correlation

Alberto Boretti

24 Jul 2025

Abstract

This study investigates the relationship between global warming and coral reef health, focusing on the Great Barrier Reef (GBR). Contrary to claims of widespread decline due to warming-induced bleaching, long-term data from the Australian Institute of Marine Science (AIMS) reveal that **coral cover is at its highest since monitoring began in 1985**. Using satellite air temperature data as a robust proxy for ocean warming, the analysis identifies **no consistent correlation between rising temperatures and reduced coral cover**. Coral bleaching is reframed as an adaptive response, with most corals demonstrating rapid recovery. These findings challenge prevailing narratives of coral fragility, emphasising the GBR's resilience and adaptive capacity in the face of climate change. The study advocates for balanced scientific discussions that incorporate both threats and recovery dynamics in coral ecosystems.



Hier die Graphik in deutscher Übersetzung (Google Translate):



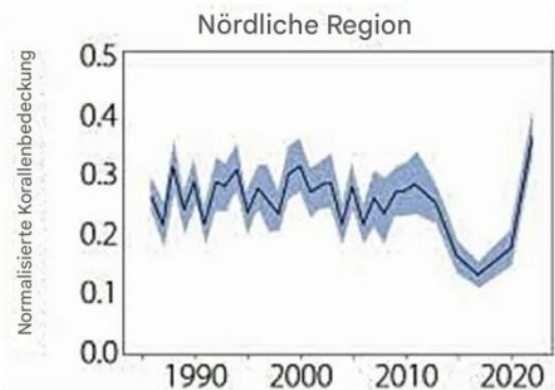
Auswertung der Korallenbedeckungstrends am Great Barrier Reef über 38 Jahre: Erkenntnisse zur Widerstandsfähigkeit und Temperaturkorrelation

Alberto Boretti

24. Juli 2025

Zusammenfassung

Diese Studie untersucht den Zusammenhang zwischen der globalen Erwärmung und der Gesundheit der Korallenriffe und konzentriert sich dabei auf das Great Barrier Reef (GBR). Entgegen Behauptungen eines weit verbreiteten Rückgangs aufgrund der durch die Erwärmung verursachten Bleiche zeigen Langzeitdaten des Australian Institute of Marine Science (AIMS), dass die Korallenbedeckung seit Beginn der Überwachung im Jahr 1985 auf dem höchsten Stand ist. Unter Verwendung von Satellitendaten der Lufttemperatur als robuster Indikator für die Erwärmung der Ozeane identifiziert die Analyse keinen konsistenten Zusammenhang zwischen steigenden Temperaturen und reduzierter Korallenbedeckung. Die Korallenbleiche wird als adaptive Reaktion interpretiert, wobei sich die meisten Korallen schnell erholen. Diese Ergebnisse stellen vorherrschende Narrative über die Fragilität von Korallen in Frage und betonen die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit des GBR angesichts des Klimawandels. Die Studie plädiert für ausgewogene wissenschaftliche Diskussionen, die sowohl Bedrohungen als auch Erholungsdynamiken in Korallenökosystemen berücksichtigen.



Boretti folgert, dass die anhaltende Erholung des Great Barrier Reef deutlich macht, wie weit sich die Klimadiskussion von der beobachtbaren und tatsächlich auch beobachteten Realität entfernt hat.

Klima-Lügen bloßgestellt

[Hervorhebungen in diesem Abschnitt im Original]

Seit Jahrzehnten übertreiben Wissenschaftler, Journalisten und Aktivisten die Behauptungen zum Klimawandel so stark, dass sie nicht mehr als ehrliche Fehler abgetan werden können. Die Daten sind zu eindeutig und die Manipulationen zu konsistent.

Der Meeresspiegel steigt seit Mitte des 19. Jahrhunderts stetig, also

lange vor den modernen CO₂-Emissionen. Es gibt keine stichhaltigen Beweise dafür, dass sich dieser Anstieg seit dem industriellen Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg beschleunigt hat. Forscher, die etwas anderes behaupten, stützen sich auf selektive Anpassungen und Modelloptimierungen, die ebenso leicht eine Verlangsamung wie eine Beschleunigung zeigen können.

Die Beweise für eine **absichtliche Verzerrung** häufen sich.

Der Rutgers-Wissenschaftler Robert Kopp, einer der Hauptautoren des IPCC und renommierter Spezialist für den Meeresspiegelanstieg, hat laut dem investigativen Journalisten Michael Shellenberger ausgewählte Daten und modellierte Prognosen als beobachtete Trends präsentiert. In einer von Fachkollegen begutachteten Arbeit wandte Kopps Team statistische „Korrekturen“ an, die stabile Gezeitenmessungen ausblendeten und gleichzeitig kleine regionale Schwankungen zu einem globalen Signal der „Beschleunigung“ hochspielten, so [Shellenberger](#). Unabhängige Analysten stellten fest, dass die angebliche Beschleunigung fast vollständig verschwindet, wenn die Rohdaten direkt grafisch dargestellt werden.

Dieses Muster wiederholt sich auch anderswo.

Nachdem Roger Pielke Jr. nachgewiesen hatte, dass die Gesamtzahl der Naturkatastrophen weltweit zwischen 2000 und 2021 zurückgegangen war, änderte die weltweit führende Katastrophenbeobachtungsstelle EM-DAT (Emergency Events Database) stillschweigend ihre Vorgehensweise – sie definierte neu, was als „Katastrophe“ gilt, um einen scheinbaren Anstieg zu erzeugen. Die Änderung erfolgte ohne Ankündigung oder Begutachtung durch Fachkollegen.

Unterdessen täuschte die NOAA die Öffentlichkeit mit ihrer „Billion-Dollar Disasters Database“ (Datenbank für Milliarden-Dollar-Katastrophen) und suggerierte, dass wetterbedingte Katastrophen stark zugenommen hätten. In Wirklichkeit waren die Zahlen weder inflationsbereinigt noch um Bevölkerung und Wohlstand normiert, was bedeutet, dass mehr Vermögenswerte im Laufe der Zeit natürlich zu höheren Dollarverlusten führten. Als Pielke dies aufdeckte, stellte die NOAA die Aktualisierungen abrupt ein und entfernte historische Vergleiche vollständig.

Wenn reale Daten die Propaganda nicht stützen, schreiben die Behörden einfach die Regeln um.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/snow-flurries-hit-uk-new-study-on?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Zusammengestellt und übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Der Wind hat sich gedreht: Selbst Bill Gates schwört dem Klimakatastrophismus (jetzt) ab

geschrieben von Admin | 30. Oktober 2025

Wenn es selbst den Milliardären zu eng wird. Bill Gates schwört jetzt dem Klimakatastrophismus ab. Allerdings nicht ohne sich selbst nun anderen hoch lukrativen Geschäftsfeldern zuzuwenden. Medizin (er ist Großsponsor der WHO) und Landwirtschaft (er besitzt riesige landwirtschaftliche genutzte Flächen in den USA)

Mit Dank an Künstliche Intelligenz

Bill Gates reiht sich endlich in die Reihe von Persönlichkeiten ein, die den Alarmismus beim Klima schon lange für einen großen Fehler gehalten haben.

Today, Bill Gates admitted that pushing climate doomerism was a mistake.@LLBiggers: "That shift to common sense is welcome, but it comes after decades of fearmongering that harmed young people, stalled development, and punished dissenting scientists." pic.twitter.com/rUpjSAC0BR

– The Free Press (@TheFP) October 28, 2025

Man sehe auch die Analyse von AUF 1 zum Thema:

„Bill Gates‘ „Kehrtwende“ in der Klimafrage: Wirtschaftliches Kalkül statt plötzlichem Sinneswandel Bill Gates‘ angebliche „180-Grad-Kehrtwende“ in der Klimafrage, wie sie in seinem Memo „Drei harte Wahrheiten über das Klima“ (28. Oktober 2025) dargestellt wird, ist keine plötzliche Erleuchtung, sondern ein taktischer Schachzug. Der Multimilliardär nutzt seine Plattform, um wirtschaftliche Interessen hinter einer scheinbar pragmatischen Neuausrichtung zu verschleiern. Sein Satz „Die Menschen werden in absehbarer Zukunft an den meisten Orten der Erde leben und gedeihen können“ offenbart nicht nur die jahrelange Klima-Panik als Lüge, sondern hat auch unser Interesse an den letzten großen Investments von Bill Gates und seinen Stiftungen geweckt.

Und siehe da, Volltreffer!“ Mehr dazu hier

Aktualisiert

□ pic.twitter.com/sooLTyt6ij

– Pete Hegseth (@PeteHegseth) October 30, 2025

Schockierender neuer Bericht legt das gesamte Ausmaß der durch Onshore-Windkraftanlagen verursachten Umweltschäden dar

geschrieben von Chris Frey | 30. Oktober 2025

[Chris Morrison](#), [THE DAILY SCEPTIC](#)

Neue Erkenntnisse über die ökologischen Schäden, die durch Onshore-Windkraftanlagen weltweit verursacht werden, enthält ein schockierender neuer Artikel, der letzten Monat von einer Gruppe von Ökologen in Nature veröffentlicht wurde. Der Artikel ist kostenpflichtig und hat in den Mainstream-Medien wenig Beachtung gefunden, aber er hebt Forschungsergebnisse hervor, die zeigen, dass die Auswirkungen der Windenergieerzeugung im industriellen Maßstab „weitreichend sein können und manchmal große und unerwartete Folgen für die Artenvielfalt haben“. In den Ländern mit der höchsten Anzahl an Windkraftanlagen werden jährlich etwa eine Million Fledermäuse getötet, aber auch in vielen anderen Teilen des Ökosystems sind schädliche Auswirkungen zu beobachten. Die Anzahl der Spitzenprädatoren wie Jaguare, Dschungelkatzen und Goldschakale kann durch Windkraftanlagen in tropischen Waldlücken verändert werden, was zu „möglichen Kaskadeneffekten“ entlang ähnlicher Breitengrade führen kann.

Kurz gesagt stellt das Wissenschaftsteam fest, dass Windkraftanlagen Vögel, Fledermäuse und Insekten töten, das Verhalten, die Physiologie und die Demografie von Tieren verändern und Ökosysteme beeinträchtigen können. Die Installation von Windkraftanlagen führt unweigerlich zu einer Verschlechterung der Lebensräume, wobei Regionen mit großer Artenvielfalt und minimaler bestehender Infrastruktur am stärksten darunter leiden. Die Autoren stellen weiter fest, dass Windkraftanlagen „als wichtiger Faktor für den Verlust und die Verschlechterung von

unersetzlichen Lebensräumen anerkannt sind, die für den Naturschutz von Bedeutung sind“. Solche Gebiete finden sich natürlich in den windigen Hochländern Schottlands. Für umweltbewusste Stadtbewohner gilt: Aus den Augen, aus dem Sinn. Bei Net Zero geht es nur um Geld und Macht – Fledermäuse und Adler haben beides nicht.

Der Artikel in Nature ist ein Weckruf hinsichtlich der zunehmenden Schäden, die Windkraftanlagen durch ihre stetig wachsende Größe und ihr zerstörerisches Potenzial an natürlichen Lebensräumen verursachen. Er fasst die neuesten Erkenntnisse über die Auswirkungen von Windkraftanlagen zusammen und zeichnet kein optimistisches Bild für die Zukunft. „Die vielleicht größte Unbekannte bei der Vorhersage der zukünftigen Auswirkungen der Windenergie auf die Biodiversität liegt im Umfang der potenziellen Ausbreitung dieser Technologie und den kumulativen Folgen dieser Ausbreitung für Arten und Ökosysteme.“ Ein US-amerikanischer Bericht aus dem Jahr 2021 über mögliche Wege zur Erreichung der Netto-Null-Emissionen wird erwähnt, der vorschlägt, bis zu 13 % der Landfläche für Windparks zu nutzen. Die neue Trump-Regierung wird diesem Wahnsinn wahrscheinlich ein Ende setzen, der laut Wissenschaftlern „dramatische Folgen für die Artenvielfalt“ haben dürfte.

Der Unfall der BP Deepwater Horizon gilt allgemein als die schlimmste Ölkatastrophe vor der Küste der USA. Die Schätzungen variieren, aber es wird angenommen, dass dabei etwa 600.000 Seevögel ums Leben kamen. Der Vorfall führte zu einer breiten Kritik seitens Umweltschützern, die bis heute anhält. Etwas weniger Beachtung findet die Tatsache, dass jedes Jahr 500.000 Fledermäuse an Land in den USA durch Windkraftanlagen getötet werden. In Großbritannien werden jährlich schätzungsweise 30.000 Tiere getötet, in Kanada sind es 50.000 und in Deutschland 200.000.

Auch viele Vogelarten sind gefährdet, wobei große Raubvögel ein auffälliges Beispiel sind. Es wird eingeräumt, dass nur begrenzte Informationen über die Auswirkungen auf Populationsebene vorliegen, aber die verfügbaren Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die Turbinen bestimmte Arten lokal vom Aussterben bedrohen könnten, insbesondere solche mit niedrigen Fortpflanzungsraten. Ein möglicher Populationszusammenbruch wurde für Mönchs- und Gänsegeier in Europa und für die Feldlerche in Portugal prognostiziert. Andere Prognosen gehen von einem Rückgang der Populationen der Grauhaarfledermaus in Nordamerika, des Rötelfalke in Frankreich und der Schwarzweihreihher in Südafrika aus. In Mitteleuropa wurde ein Rückgang der Populationen von Tieren mit hohem Kollisionsrisiko wie der Abendsegler-Fledermaus gemeldet, während fast 50 % der in einer Studie in Kalifornien untersuchten Vogelarten einem durch Windkraftanlagen verursachten Rückgang der Populationen ausgesetzt sein sollen. Unterdessen soll die Sterblichkeit von Steinadlern im Windpark Altamont Pass in Kalifornien so hoch sein, dass die lokalen Populationen durch Zuwanderer aufrechterhalten werden. Schließlich berichten die Autoren, dass der weltweit gefährdete Schmutzgeier in Spanien in der Nähe von

Windkraftanlagen eine geringere Überlebens- und Bevölkerungswachstumsrate und Populationsgröße aufweist.

Wen interessiert das schon? Der britische Bat Conservation Trust erklärt, dass der Klimawandel eine „erhebliche Bedrohung“ für die Fledermauspopulationen in UK darstellt. „Wir brauchen energieeffiziente Häuser und erneuerbare Energien, um den Klimawandel zum Wohle der Fledermäuse, der Menschen und der Umwelt insgesamt abzuschwächen“, fügt er hinzu. Man kann mit Fug und Recht behaupten, dass dieses Verständnis nicht auf Bauträger übergreift, die mit Fledermäusen konfrontiert sind, sondern nur auf „grüne“ Unternehmer.

Die riesigen Turbinen fegen regelmäßig Insekten aus der Landschaft, und der Bericht stellt fest, dass die Zahl der Todesfälle so hoch sein kann, dass sie erheblich zur Ansammlung von Ablagerungen auf den Rotorblättern beiträgt. Tatsächlich hat einer der Autoren des Berichts, Professor Christian Voigt, in früheren Arbeiten festgestellt, dass es notwendig sei zu untersuchen, ob die Todesfälle zum Rückgang der Insektenpopulationen „und möglicherweise zum Aussterben von Arten“ beitragen. In einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2022 berichtete Voigt, dass Windkraftanlagen das Mikroklima in ihrer Umgebung verändern können, während Vibrationsgeräusche die Anzahl der Regenwürmer verringern können, was sich wahrscheinlich kaskadenartig auf die Bodenqualität und die Vegetation auswirkt.

Das Massensterben von Fledermäusen und Raubvögeln ist bereits bekannt, aber dieser neue Bericht wirft ein neues Licht auf die Kettenreaktionen, welche die zunehmende Anzahl riesiger Windkraftanlagen auf die Natur hat. Allerdings räumt der Bericht ein, dass die Auswirkungen auf die Biodiversität nur für wenige kleine Taxa dokumentiert sind, diese Auswirkungen jedoch „nicht zu vernachlässigen“ sind. Befürworter der Windkraft behaupten oft, dass die Auswirkungen der Windenergie auf die Artenvielfalt geringer seien als die des Klimawandels, heißt es. Die Autoren halten dies für „plausibel“, aber die Annahme sei „unbewiesen“.

Eine weitere unbewiesene Annahme, die den zerstörerischen Wahnsinn von Net Zero antreibt, könnten andere daraus schließen.

Chris Morrison is the Daily Sceptic's Environment Editor. Follow [him on X](#).

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/10/27/shock-new-report-lays-out-the-full-scale-of-environmental-damage-caused-by-onshore-wind-turbines/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Das Weltraumspiegel-Wunder: Physik, Ökonomie und der Schein der Investoren-Illusion

geschrieben von Chris Frey | 30. Oktober 2025

[Charles Rotter](#)

[Alle Hervorhebungen im Original]

Der neueste Eintrag in der Ruhmeshalle der techno-utopischen Weltraumfantasien ist [Reflect Orbital](#), ein Start-up-Unternehmen, das bis 2030 **4.000 Weltraumspiegel** ins All schicken will, um nachts Sonnenlicht auf Solarparks zu strahlen, nach Einbruch der Dunkelheit Getreide anzubauen und sogar die Straßenbeleuchtung in Städten zu ersetzen. Laut einem Artikel von NextBigFuture hat das Unternehmen bereits **20 Millionen US-Dollar** an Risikokapital eingeworben und verfügt über einen SBIR-Zuschuss in Höhe von 1,2 Millionen US-Dollar. Der Plan: Leichte Mylar-Spiegel mit einem **Durchmesser** von jeweils etwa 54 Metern sollen in einer sonnensynchronen Umlaufbahn in etwa 600 Kilometern Höhe über der Erde eingesetzt werden, um Sonnenlicht auf bestimmte Bereiche am Boden zu reflektieren.

Auf dem Papier klingt es wie der Traum eines Bond-Bösewichts, gemischt mit Silicon-Valley-Marketing – „Solarenergie bei Nacht, keine Infrastruktur erforderlich“. Bei genauerer Betrachtung der physikalischen und wirtschaftlichen **Aspekte** zeigt sich jedoch, dass es sich hierbei eher um eine spekulative Kuriosität als um eine praktikable Energielösung handelt. Wenn überhaupt, reflektiert es nicht das Sonnenlicht, sondern den strahlenden Glanz der Begeisterung der Investoren für Ideen, die grundlegende Arithmetik außer Acht lassen.

Beginnen wir mit den harten Zahlen. In einer Höhe von 600 km würde jeder Spiegel einen Punkt mit einem **Durchmesser** von etwa 6 km beleuchten – eine Fläche von etwa 28 Quadratkilometern. Die reflektierte **Lichtintensität** eines 54 Meter hohen Spiegels würde nur 0,04 Watt pro Quadratmeter betragen, was etwa 30.000 Mal **schwächer** ist als das Sonnenlicht zur Mittagszeit und nur etwa **doppelt so hell** wie der Vollmond. Das ist das erste Warnsignal: Ein einzelner Spiegel reicht nicht einmal für eine angemessene Leselichtquelle aus.

Um einen nützlichen Leistungsschub für einen Solarpark zu erzielen, müsste das Unternehmen **Tausende** von Spiegeln auf einen Punkt konzentrieren. Der Artikel schätzt, dass **5.000 Spiegel** etwa **200 W/m²** oder etwa 15–20 % der normalen Tageslichtintensität liefern würden –

kaum genug, um Photovoltaikmodule mit einem Bruchteil ihrer Effizienz zu betreiben. Um dies jedoch kontinuierlich aufrechtzuerhalten, wären über 1.000 **Übertragungen** pro Stunde erforderlich, da jeder Spiegel nur wenige Minuten lang über den Zielbereich streifen würde. Allein die Koordinationsprobleme würden die Flugsicherung wie ein Kinderspiel erscheinen lassen.

Aus physikalischer Sicht grenzt diese Idee an Selbstparodie. Der **Sonnenfluss** in der Erdumlaufbahn beträgt etwa 1.360 W/m^2 , aber wenn man diese Energie mit einem 54 Meter hohen Reflektor auf eine Fläche von 28 km^2 verteilt, entsteht nur ein schwacher Schimmer, kein Sonnenstrahl. Um die volle Sonnenlichtintensität auf dem Boden zu erreichen, würde das Unternehmen Spiegel mit einem **Durchmesser** von 9 Kilometern benötigen – eine strukturelle und wirtschaftliche Absurdität. Die heute verfügbaren Dünnschichten können in der Praxis vielleicht **150 bis 200 Meter** bewältigen, also Größenordnungen weniger als die Physik erfordert.

Selbst wenn man die Physik außer Acht lässt, **bricht die Wirtschaftlichkeit unter ihrem eigenen Gewicht zusammen**. Der Artikel stellt unverblümt fest, dass für einen 1-GW-Solarpark **Batteriespeicher** mit etwa $0,05 \text{ USD/kWh}$ gegenüber $0,10 \text{ USD/kWh}$ für Spiegelbeleuchtung wirtschaftlich **besser** abschneiden. Und das noch bevor Startkosten, Spiegelverschleiß und Orbitalwartung berücksichtigt werden. Um 4.000 aktive Satelliten zu warten, müsste Reflect Orbital kontinuierliche Austauschzyklen und steigende Risiken durch Weltraummüll in Kauf nehmen. Die Vorstellung, dass dies mit terrestrischen Lösungen wie Batterien oder Netzverbund konkurrieren könnte, ist, offen gesagt, Wunschdenken.

Dann kommt die **ökologische Ironie** ins Spiel. Das Unternehmen vermarktet sein Projekt als umweltfreundliche Lösung, aber wie die Leser von NextBigFuture schnell bemerken, wären die unbeabsichtigten Folgen gravierend. Ein Kommentator warnt: „Es ist, als wären diese Leute wild entschlossen, den Nachthimmel zu zerstören ... jede Tierart mit circadianem Rhythmus würde darunter leiden.“ Ein anderer bemerkt scharfsinnig die Absurdität des Versuchs, die globale Erwärmung durch eine Erhöhung der Sonneneinstrahlung auf die Erdoberfläche zu bekämpfen: „Zeit und Ressourcen in diese Richtung zu investieren, erscheint mir wahnsinnig.“

Dieses Paradoxon verdient in der Tat Beachtung. Wenn man die gängige Klimadiskussion akzeptiert – dass eine **Veränderung** der Strahlungsbilanz der Erde um lediglich $0,1 \%$ zu einer messbaren Erwärmung führt –, dann ist die Hinzufügung von Hunderten Quadratkilometern reflektierten Sonnenlichts auf der Nachtseite des Planeten ein Umwelt-Experiment von fragwürdiger Sinnhaftigkeit. Der Nachthimmel würde nie wieder wirklich dunkel sein, und das Projekt könnte eine neue Form der **Lichtverschmutzung** auf planetarischer Ebene mit sich bringen, mit der Astronomen aufgrund von Satellitenkonstellationen wie Starlink schon jetzt zu kämpfen haben.

Aus systemtechnischer Sicht leidet Reflect Orbital unter dem, was man nur als **Silicon Valley Space Syndrome** bezeichnen kann: der Überzeugung, dass jede physikalische Einschränkung durch cleveres Branding und ausreichend Risikokapital überwunden werden kann. Das Ziel des Startups, langfristig von 4.000 Spiegeln auf **250.000 Einheiten** zu expandieren, ist so weit von der wirtschaftlichen Realität entfernt, dass es eher wie eine Pitch-Deck-Fantasie als wie eine technische Roadmap wirkt. Die Spiegel mögen zwar jeweils nur 16 Kilogramm wiegen, aber selbst bei einem Schnäppchenpreis von 2.000 Dollar pro Kilogramm würde der Start von einer Viertelmillion Spiegeln Kosten in Höhe von Hunderten Milliarden Dollar verursachen. Dennoch behaupten die Gründer, dass sie die nächtliche Solarstromerzeugung mit 20 Millionen Dollar lösen können. Das ist kein Optimismus – das ist Marketing-Theater.

Das größere Problem hierbei ist nicht nur die Unplausibilität des Projekts, sondern auch die wiederkehrende **Leichtgläubigkeit** der Investoren. Konzepte wie die Reflexion von Sonnenlicht aus dem Weltraum kursieren seit Jahrzehnten, von Experimenten aus der Sowjetzeit bis hin zu Chinas Vorschlag aus dem Jahr 2018, Chengdu mit der achtfachen Helligkeit des Vollmonds zu beleuchten. Jedes Mal sorgen sie für Schlagzeilen, ziehen Finanzmittel an und verschwinden still und leise wieder, sobald die Mathematik aufholt. Die Hartnäckigkeit solcher Vorhaben unterstreicht jedoch, wie wenig Sorgfalt manche Investoren walten lassen, wenn „Klimatechnologie“ in einer Pressemitteilung erwähnt wird.

Letztendlich ist Reflect Orbital ein perfektes Beispiel dafür, wie technologischer Enthusiasmus die thermodynamische Realität **überholen** kann. Die Physik des Unternehmens stimmt nicht, die Wirtschaftlichkeit geht nicht auf, und die Umweltlogik widerspricht den erklärten Zielen. Wenn es gebaut würde, würde es wahrscheinlich mehr zur Orbitalverschmutzung und Lichtverschmutzung beitragen als zur weltweiten Energieversorgung. Aber als Investitionsgeschichte glänzt es – zumindest bis die Investoren erkennen, dass die angebotene Beleuchtung für den Anbau von Nutzpflanzen etwa so nützlich ist wie Mondlicht.

Reflect Orbits Plan, den Nachthimmel zu erhellen, könnte erfolgreich sein – nur nicht in der beabsichtigten Weise. Er wird die wachsende **Kluft** zwischen technologischer Vorstellungskraft und physikalischen Möglichkeiten sowie die noch größere **Kluft** zwischen Risikokapital-Träumen und wirtschaftlicher Vernunft beleuchten. Wie ein Spiegel, der das Sonnenlicht einfängt, blendet er kurz – bevor er in der kalten Dunkelheit des Weltraums verschwindet.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/10/23/the-space-mirror-mirage-physics-economics-and-the-glow-of-investor-illusion/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

